## Partial English Translation of

# LAID OPEN unexamined Japanese Utility Model Application Publication No.3-114820A

# 57 Claim of Utility Model

(1) A thin display device in which terminals of a plurality of TABs (Tape Automated Bonding) of a film substrate on which an IC is mounted is connected to a lead terminal of a glass panel made of at least two glass plates between which a liquid crystal is sealed so that an output signal of the IC is supplied to the panel, characterized in that:

input signal terminals for inputting a signal into the IC are provided at terminals for connecting the TABs with the glass panel in addition to signal terminals for outputting a signal into the glass panel, and the input signal terminals are respectively connected to the terminals of the plurality of TABs through an electrode pattern on the glass to which the input signal terminals are connected.

①実用新案出願公開

### ◎ 公開実用新案公報(U) 平3-114820

®Int.Cl.5

識別記号

庁内整理番号

@公開 平成3年(1991)11月26日

G 02 F 1/1345

9018-2K

審査請求 未請求 請求項の数 5 (全3頁)

😡考案の名称 | 薄型表示装置

②実 願 平2-23347

**匈出 願 平2(1990)3月8日** 

何考案者 松 平

努 東京都江東区亀戸6丁目31番1号 セイコー電子工業株式

会社内

⑦出 願 人 セイコー電子工業株式

東京都江東区亀戸6丁目31番1号

会社

何代 理 人 弁理士 林 敬之助

#### 匈実用新案登録請求の範囲

(1) 少なくても 2枚のガラス板の間に、液晶を封止したガラスパネルのリード端子に、フイルム 基板にICが実装されている復数のTAB(Tape Automated Bonding) の端子とを接続してIC の出力信号をパネルへ供給する薄型表示装置において、

前記ガラスパネルとTABにおいて、TABのガラスパネルとの接続用端子にはガラスパネルに信号を出力するための信号用端子の他にICへの入力信号用端子が設けてあり、この入力信号用端子が接続されたガラス上の電極パターンにより、複数のTABの端子とつなげられていることを特徴とする薄型表示装置。

- (2) 請求項1において、ICへの入力信号の1部 または全てをガラス上の電極パターンにより、 複数のTABの端子とつなげられている事を特 徴とする薄型表示装置。
- (3) 請求項1において、ガラス上の電極パターン にメタルメツキを施した事を特徴とする薄型表 示装置。
- (4) 請求項1において、ICへの入力信号の1部 または全てをガラスの両面の電極パターンをパ ターニングし、TAB端子が接合されるガラス

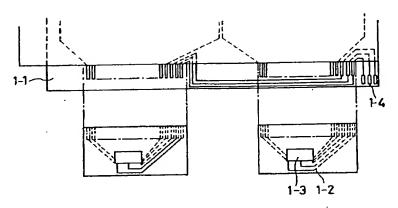
の面のパターンに、その裏面にパターニングされた配線を、フレキシブル基板等によつて接合することによつて、複数のTABの端子とつなげられている事を特徴とする薄型表示装置。

(5) 請求項 I において、ICへの入力信号の 1 部のガラスの面の電極パターンは、TAB端子の接合されたところできれており、またはICのキャリー信号の出力信号が、次に配線される側にTABの電極パターンにより配線され、またガラスの電極に接続されていることを特徴とする薄型表示装置。

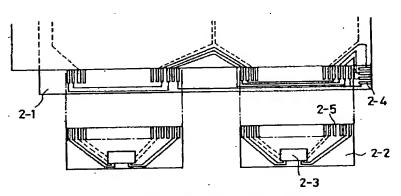
#### 図面の簡単な説明

第1図は本考案による実施例1を示す平面図、第2図は本考案による実施例2を示す平面図、第3図は本考案による実施例3を示す平面図、第4図は、従来の技術による装置の平面図である。

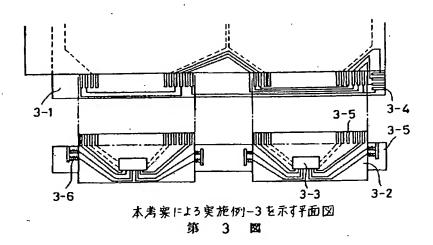
1-1, 2-1, 3-1, 4-1……ガラスパネル端子部、1-2, 2-2, 3-2, 4-2……TAB、1-3, 2-3, 3-3, 4-3……IC、1-4, 2-4, 3-4, 4-3……外部入力端子、2-5……ダミーパターン、3-5, 4-4……PCB基板、3-6, 4-5……TABのPCB接続用端子。

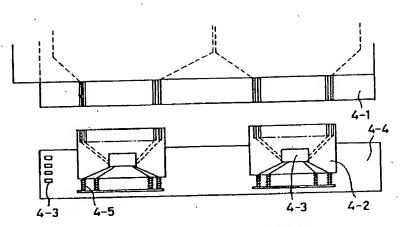


本考案によ3実施例-1を示すP面図 第 1 図



本考案による実施例-2 を示す平面図 第 2 図





従来の技術による実施例を示す平面図 第 4 図